

3531

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
12. Mai 2005 (12.05.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/041798 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **A61B 17/86**

(21) Internationales Aktenzeichen: **PCT/DE2004/002417**

(22) Internationales Anmeldedatum:
29. Oktober 2004 (29.10.2004)

(25) Einreichungssprache: **Deutsch**

(26) Veröffentlichungssprache: **Deutsch**

(30) Angaben zur Priorität:
103 50 424.9 29. Oktober 2003 (29.10.2003) **DE**

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): **ULRICH GMBH & CO. KG [DE/DE]**; Buchbrun-
nenweg 12, 89081 Ulm (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **WILLMANN, Niko**
[DE/DE]; Hugo-Roller-Weg 57, 89077 Ulm (DE).

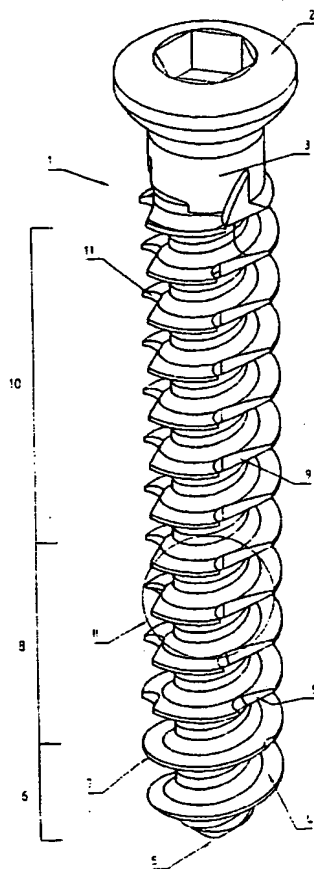
(74) Anwalt: **HENTRICH, Swen**; Ensingerstrasse 21, 89073
Ulm (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI,
GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,
ZW.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: **BONE SCREW**

(54) Bezeichnung: **KNOCHENSCHRAUBE**



(57) Abstract: The invention concerns a bone screw comprising a head (2), a stem (3) and a thread (4) provided in the form of turns on the stem (3). A plurality of first turns (6) comprising smooth cutting edges (7) extend towards the head (2) from the free end (5) of the stem (3). Second turns (8) adjacent to the first turns (6), arranged in steps towards the head (2), comprise recesses (9) provided in the cutting edges (7). The size of the recesses (9) of the second turns (8) gradually increases from the free end (5) while the arc of the edges in the peripheral direction gradually decreases.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft eine Knochenschraube mit einem Schraubenkopf (2), einem Schraubenschaft (3) und einem in Gewindegängen auf dem Schraubenschaft (3) ausgebildeten Gewinde (4). Ausgehend von dem freien Ende (5) des Schraubenschaftes (3) verlaufen eine Mehrzahl von ersten Gewindegängen (6) mit glatten Schneidkanten (7) in Richtung des Schraubenkopfes (2), wobei an die ersten Gewindegänge (6) in Richtung des Schraubenkopfes (2) gestaffelt anschließend zweite Gewindegänge (8) ausgebildet sind mit in den Schneidkanten (7) ausgebildeten Freischneidungen (9). Die Freischneidungen (9) der zweiten Gewindegänge (8) sind, bezogen auf die Bogenlänge in Umfangsrichtung, gegenüber dem, vom freien Ende (5), jeweils vorangehenden zweiten Gewindegang (8) vergrößert.

WO 2005/041798 A1



(84) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

— vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist: Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht